Ueber einen typischen Fall von Morbus Basedowii bei einem elfjährigen Mädchen.

(Mit Abbildung.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

K. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Gustav Wolf

approb. Arzt aus Bingen a. Rhein.

München 1907.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548315_0099

Ueber einen typischen Fall von Morbus Basedowii bei einem elfjährigen Mädchen.

(Mit Abbildung.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

K. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Gustav Wolf

approb. Arzt aus Bingen a. Rhein.

München 1907.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:
Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer.

Meinen Eltern

und meinem Bruder Willy

in Dankbarkeit

gewidmet.

Am 16. März 1906 fand sich im Ambulatorium der pädiatrischen Abteilung der Poliklinik zu München (Vorstand Herr Prof. Dr. Seitz) die $11^1/_2$jährige Anna L. ein, deren Mutter folgende Angaben machte:

Seit Mitte Juli 1905 hatte sich bei der Patientin eine beginnende Schwellung am Halse und Hervortreten beider Augäpfel bemerkbar gemacht. Bald darnach nahm Pat. einen längeren Aufenthalt auf dem Lande bis Ostern 1906, sodaß die weitere Ausbildung des Krankheitsbildes nicht angegeben werden konnte. Nach der Rückkehr bemerkte die Mutter einen vollständig ausgebildeten Kropf und weiteres starkes Hervortreten beider Augäpfel. Gleichzeitig hatte sich ein stark neurasthenischer Zustand bei dem Mädchen bemerkbar gemacht, der sich in mannigfaltiger Weise äußerte. Der Schlaf war äußerst unruhig, bei jeder Gelegenheit traten lang andauernde heftige Weinkrämpfe auf, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Gedächtnisschwäche und Herzbeklemmung wurden sehr oft beobachtet.

Von Zeit zu Zeit stellten sich heftige Leibschmerzen, verbunden mit Erbrechen und Diarrhoeen, ein; gleichzeitig konnte die Mutter angeben, daß mäßiger trockener Husten, wechselndes Hitzegefühl und, wenn auch nicht allzu starke, nächtliche Schweiße vorhanden seien.

Abgesehen von Morbillen und Diphtherie konnten keine näheren Angaben über früher durchgemachte Krankheiten gemacht werden. Anamnestisch konnte noch eruiert werden, daß der Vater der Pat. ein starker Potator gewesen und durch Suicid geendet. Die Mutter war immer gesund gewesen. Aehnliche Krankheitsbilder, wie Pat. es bietet, sollen bisher in der Familie nicht beobachtet worden sein.

Der objektive Befund bei der ersten Untersuchung ergab Folgendes:

Schwach gebautes Mädchen mit stark reduziertem Ernährungszustande, wirrem Aussehen, äußerst scheuem Benehmen, riesigem Erregungszustande. Bei der Untersuchung Auftreten eines sehr starken Weinkrampfes. Muskulatur und Fettpolster sehr atrophisch, Hautfarbe blaß, die Haut selbst fühlt sich feucht an. Die sichtbaren Schleimhäute sehr schwach injiziert.

Beiderseitig sehr starker Exophthalmus, Moebius, Stellwagen und Graefe sehr stark ausgebildet.

Die Glandula thyreoidea ist in allen ihren Teilen stark vergrößert und fühlt sich allenthalben etwas derb an, ohne deutlich abgrenzbare Knoten und Höcker. Umfang des Halses

35 cm. Ueber den Gefäßen der Struma starkes fühlbares Schwirren, deutliche Pulsation derselben sichtbar.

Thymus nachweisbar nicht vergrößert.

Lungen: Rechts vorn und hinten oben Schallverkürzung. Atmungsgeräusch hier unbestimmt, verschärftes und stark verlängertes Exspirium. Ueber den übrigen Partien der Lungen keine Perkussionsunterschiede und vollkommen vesikuläre Atmung.

Herz: Grenze nach oben 3. Rippe. Spitzenstoß 6. Intercostalraum, sehr stark hebend, ungefähr $1^1/_2$ Finger breit außerhalb der Mammillarlinie noch fühlbar. Rechterseits Grenze ungefähr Mitte des Sternums.

Herztöne sehr laut und klappend, erste Töne etwas verschleiert. Lautes systolisches Geräusch an der Mitralis. Herzaktion stark beschleunigt, 166 in der Minute.

Abdomen weich, gut eindrückbar, nur druckempfindlich in der Nabelgegend.

Aeußerst starker Tremor der Hände; Patellarreflexe gut auslösbar und stark gesteigert, ebenso Bauchdeckenreflexe. Pupillen gleich weit, reagieren prompt auf Lichteinfall.

Körpergewicht: 24,3 kg. Größe: 1,42 m. Harn: Frei von Eiweiß und Zucker.

Nach der Anamnese und dem objektiven Befunde konnte kein Zweifel an der Diagnose herrschen:

Typischer Morbus Basedowii und Infiltratio ap. dext.

Bei vorliegendem Krankheitsfalle mußte nun ein Weg gefunden werden, der unter Vermeidung jedes stärkeren Eingriffes bei der ohnehin stark geschwächten Konstitution und dem Exalterationszustand der Pat., einerseits den stark reduzierten Körperzustand heben, andrerseits günstig auf die Krankheitssymptome selbst einwirken sollte.

Die Erfolge, die zuerst Moebius und später andere über das Serum von thyreoidektomierten Hämmeln veröffentlichten, ermutigten dazu, einen Versuch mit dieser medikamentösen Behandlung zu machen. Da Moebius bei der subcutanen Injektion des Serums Schwellung und Rötung der Haut und Fiebererscheinungen beobachtet hatte, so wurde auch hier das Serum, das uns in liebenswürdigster Weise in größerer Menge von der Firma Merk in Darmstadt für diesen Fall zur Verfügung gestellt worden war, per os in Wasser aufgenommen. Und zwar wurde in der Weise verfahren, daß, im Verein mit vollkommener körperlicher Ruhe, kräftiger, reizloser Diät und unter Verzicht auf jede weitere Medikation, in den ersten 14 Tagen pro die 1 g, in der Folgezeit täglich 2 g verabreicht wurden. Diese vorsichtige Dosis wurde gewählt, um jede unangenehme Nachwirkung auszuschalten und um Erscheinungen zu vermeiden,

wie sie Dürig [1] bei größeren Gaben beobachtet hatte.

Das Serum wurde nun in ununterbrochener Folge in der obengenannten Dosierung bis zum 10. X. 06 verabreicht, und ich möchte gleich vorausschicken, daß, abgesehen von mäßigen Diarrhoen im Beginn der Darreichung, nicht die geringsten üblen Nacherscheinungen beobachtet werden konnten.

Verbrauch des Serums bis zum 10. X. 06 im ganzen ca. 165 g.

Der Erfolg der Therapie trat bald ein und erstreckte sich in hervorragendem Maße auf die psychischen Erscheinungen, auf das Zurückgehen der Pulszahl und auf die Hebung des allgemeinen Befindens.

Ich lasse einige Auszüge aus der Krankengeschichte folgen:

20. IV. 06. Kopfschmerzen und Schwindelgefühl haben bedeutend nachgelassen, der Schlaf ist ruhiger und fester, Weinkrämpfe treten noch öfters auf. Struma unverändert; Puls 156.

26. IV. Allgemeinbefinden bedeutend gebessert, Appetit stark im Zunehmen. Pat. bedeutend weniger erregbar und nimmt bedeutend mehr Anteil an ihrer Umgebung. Bei der heutigen Untersuchung Auftreten eines äußerst starken Weinkrampfes. Umfang des Halses 34,5 cm, Konsistenz der Struma bedeutend weicher. Pulszahl 136, Puls voller und kräftiger.

4. V. Weinkrämpfe nur noch selten auftretend; ruhiger und fester Schlaf die ganzen Nächte hindurch, Erregungsstadium bedeutend im Schwinden, keine Kopfschmerzen und kein Schwindelgefühl mehr. Tremor der Hände wenig mehr bemerkbar, Reflexe noch stark gesteigert. Struma weicher, Halsumfang nur 34 cm. Puls 128. Gewicht 25,8 kg.

Stetig nahm so die Besserung im Befinden der Pat. zu. Mit Freuden erzählte die Mutter bei jedem Besuche im Ambulatorium, wie sehr das Mädchen ruhiger und weniger erregbar sei, und wie sehr im Laufe der Behandlung sich die Nahrungsaufnahme gebessert habe. Die Weinkrämpfe, die sonst bei jeder Gelegenheit und jeder kleinen Erregung im Anfang aufzutreten pflegten, sistierten bald vollkommen. Pat. wurde zutraulicher, gab bedeutend klarere Antworten und konnte sich sehr gut auf frühere Ereignisse in ihrer Kindheit besinnen, während früher jede Erinnerung fast vollkommen ausgelöscht war. Im Laufe des Monats Juli war Pat. vollkommen frei von allen psychischen Erscheinungen, sie schlief fest und ruhig die ganzen Nächte hindurch, war bedeutend mehr auf gesittetes Betragen und Kleidung bedacht, gab ruhige und deutliche klare Antworten und war in fast ständiger froher, selten niedergedrückter Stimmung.

Hand in Hand mit dem Verschwinden dieses Erregungszustandes ging ein Rückgang in der Pulszahl und eine Besserung in der

Beschaffenheit desselben. Am 25. V. war der Puls zum erstenmal auf der niedrigsten Zahl 116 mit einer vollen und kräftigen Beschaffenheit. In der Folgezeit während der Monate Juli und August schwankte er zwischen 118 und 124. Am 14. IX. wurde zum erstenmal die Pulszahl 108 konstatiert und hielt sich darauf zwischen 108 und 116. Ein Herabgehen unter die Zahl 108 wurde niemals beobachtet.

Daß mit der Besserung der psychischen Erscheinungen und der besseren Herztätigkeit eine Zunahme in der Konstitution der Pat. bei der stark gesteigerten Nahrungsaufnahme die Folge sein mußte, zeigt sich am besten und deutlichsten an den angestellten Wägungen.

16. April	24,3 kg
4. Mai	25,8 „
6. Juni	27,2 „
18. Juli	28,8 „
20. September	29,1 „

Nur in Bezug auf die Struma war kein sichtbarer Erfolg zu erzielen. Wohl hatte die Konsistenz bedeutend an Härte nachgelassen, aber die Zirkumferenz des Halses, die bei der ersten Untersuchung 35 cm betrug, schwankte während dieser Behandlungsweise zwischen 35 und 34 cm, wobei noch fehlerhafte Messungen in Betracht gezogen werden müssen.

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß sich im Laufe der Serumbehandlung ein Zurückgehen des Exophthalmus bemerkbar gemacht, doch war beim Schließen der Augen die

Lidspalte immer noch ziemlich weit offen. Graefe war vollkommen verschwunden, während Stellwagen und Moebius kaum noch angedeutet waren.

Wenn wir das Fazit bei diesem Falle aus der Behandlung mit Antithyreoidin-Serum Moebius ziehen, so ist wohl außer Frage, daß eine ganz bedeutende Besserung der Krankheitssymptome erreicht wurde. Zwar läßt sich nicht entscheiden, zu welchem Teile die körperliche Ruhe und die kräftige Ernährung daran mitbeteiligt sind.

So berichtet Peters [2] einen Fall von Morbus Basedowii, bei dem die Krankheitssymptome durch Schonung und kräftige Ernährung bedeutend gemindert wurden.

Die Einwirkung des Serums auf die psychischen Erscheinungen bei unserer Patientin konnte nicht Wunder nehmen, da der Fall, den Schultes beschrieb [3], mit ausgebildeter Psychose schon innerhalb 4 Wochen mit vollkommenem Verschwinden der psychischen Erscheinungen auf das Serum reagierte. So finde ich auch von Burghart und Blumenthal [4] zwei Fälle angegeben, bei denen speziell die Einwirkung des Serums auf den Zustand der Psyche hervorgehoben wurde.

Sainton und Pisante [5] geben an, daß sich „zuerst die Erscheinungen des Herzens und mit ihr erst die psychischen Erscheinungen besserten".

Bei unserem Falle war vor allem das psychische Moment in der Besserung hervor-

tretend, während Tachycardie und Besserung in der Beschaffenheit des Pulses erst später sich einstellten.

Die Besserung in letzteren Punkten konnten nicht sehr überraschen, da schon die ersten Mitteilungen Moebius' diesen Punkt hervorhoben und von allen Nachprüfenden bestätigt wurde.

Nur einen Punkt möchte ich noch berühren:

Lomer [6] sagt: „Leider war, wie sich nach dem Aussetzen der Medikation herausstellte, die Wirkung keineswegs eine dauernde. Schon nach zwei Tagen war die Pulszahl zur alten Höhe zurückgekehrt und hielt sich fortan auf derselben. Später wurde die Welle des Pulses wieder klein und oberflächlich."

Auch Schultes betont in seinem oben zitierten Falle ausdrücklich das Wiederanwachsen der Pulsfrequenz nach Aussetzung des Serums.

Ich möchte hier ausdrücklich feststellen, daß bei unserem Falle hier nach Aussetzen der Serumdarreichung in der Zeit vom 5. X. bis 15. X. der Puls auf seiner Höhe zwischen 108 und 114 blieb, und seine gleiche kräftige und volle Beschaffenheit behielt.

Eine Bestätigung dieser Tatsache finde ich bei Alexander [7] bei seinem Fall II, wo auch nach Aussetzung des Serums die Arythmie des Herzens verschwunden und die Pulsfrequenz gering blieb.

Nur in Bezug auf die Struma zeigt sich der Erfolg dieser Behandlung nicht so auffällig. Wohl war ein Rückgang in der Zirkumferenz des Halses um 1 cm konstatierbar und auch die Härte der Struma wich einer weicheren Konsistenz, eine Tatsache, die schon Moebius bei seinen ersten Mitteilungen auf dem Neurologen-Kongreß zu Jena im Jahre 1901 registriert hatte [8].

Wohl berichtet Thienger [9] über drei Fälle, bei denen auch die Struma überhaupt nicht abnahm. Dem gegenüber steht wieder ein Fall von Boerma [10], der schon nach 6wöchentlicher Behandlung mit Antithyreoidin-Serum Moebius ein fast vollkommenes Verschwinden der Struma und die Angaben Josioneks [11], der nach Gebrauch von 30 g Serum eine Abnahme in der Zirkumferenz des Halses um 6 cm erreichte.

Möglich, daß die Verabreichung von höheren Gaben eventuell eine weitere Verminderung als 1 cm der Struma hervorgebracht hätte; aber ich sah davon ab, da ich das Auftreten von Störungen bei der bis dahin ohne jegliche Nebenerscheinungen verlaufenden Aufnahme des Serums fürchtete, und hoffte, daß vielleicht doch durch eine Cumulierung der Serumwirkung ein Zurückgang in der Zirkumferenz des Halses erreicht würde. Diese Hoffnung erwies sich als irrig; die letzte Messung am 5. XII. ergab einen Halsumfang von 34 cm.

Ich habe schon von der günstigen Einwirkung des Serums auf den allgemeinen Körperzustand berichtet. Eine Zunahme von 4,8 kg. ist wohl nicht allein auf die ruhige Lebensweise und die kräftige Diät zurückzuführen, sondern wohl zum größten Teile auf eine Einwirkung des Serums, eine Tatsache, die von allen, die die Versuche mit Moebius'schem Serum machten, besonders hervorgehoben wird.

Ich glaube, daß der Erfolg der Serumtherapie auch bei diesem Falle wohl beobachtungswert ist, und es ist nur anzuempfehlen, bei jedem Falle, bei dem infolge einer schwachen Konstitution oder sonstiger krankhafter Zustände ein operativer Eingriff möglichst zu vermeiden ist, einen Versuch mit der Moebius-schen Serumbehandlung zu machen, der sicher lohnenswert ist.

Da ein weiteres Zurückgehen der Struma mit dieser Behandlungsweise nicht erzielt werden konnte, ein operativer Eingriff aber möglichst vermieden werden sollte, so wurde ein Versuch gemacht, mit Roentgenstrahlen günstig auf die Struma einzuwirken.

Zum erstenmale berichtete der Amerikaner Pysey im Mai 1905 über mehrere Fälle, bei denen er durch Bestrahlung bedeutenden Rückgang der Struma erreichte.

Unabhängig davon veröffentlichten in Deutschland zuerst Görl-Nürnberg und

Stegmann-Wien die Ergebnisse ihrer Kropfbestrahlung. Ersterer bestrahlte 8 Fälle von parenchymatösen Strumen, die fast alle vorher zum Teil lange Zeit mit oder sehr geringem Erfolg mit Jod und Schilddrüsenpräparaten behandelt worden waren. Bei allen Fällen gibt Görl einen prompten Rückgang der Struma von 5 bis 1,5 cm an. Ebenso günstige Resultate erzielte Stegmann, der bis Februar 1906 35 bestrahlte Fälle mit teils vorzüglichem teils geringem Erfolg vorstellen konnte.

Auf dem Kongreß für innere Medizin 1906 in München berichtet Gilmer über 26 Fälle von Strumenbestrahlung, von denen nur 3 nicht auf die Behandlung reagierten, während er bei allen anderen einen Rückgang der Struma von 6 bis 2 cm beobachten konnte.

Ganz entgegengesetzt diesen günstigen Berichten stehen die Veröffentlichungen von Pfeifer-Tübingen, der bei 34 Fällen überhaupt nie eine Reaktion bei der Bestrahlung sah und das Verfahren für vollkommen zwecklos hält.

Da man bei der Bestrahlung von Kropfkranken im allgemeinen so günstige Resultate erzielt, lag es nahe, vermittelst Roentgenbehandlung in günstigem Sinne auf Basedowkranke einzuwirken.

In dieser Beziehung berichtet auch wieder zuerst Stegmann seine Resultate, der im Juni 1905 der Gesellschaft der Wiener Aerzte zwei Basedowfälle vorstellte, die durch Bestrahlung bedeutend gebessert und im Februar

1906 als vollkommen geheilt galten. Diesen beiden Fällen fügte er noch einen dritten hinzu, der nach sieben Bestrahlungen innerhalb 4 Monaten mit einer Gewichtszunahme von 21 kg von sämtlichen Basedowsymptomen geheilt war. Diesen ersteren Berichten folgten bald weitere, wie von Hirschl, Widermann und anderen, die alle günstig über diese Behandlungsweise von Basedowkranken berichteten.

Gilmer, der über 7 Fälle von Bestrahlung bei Basedowkranken berichtete, faßte auf dem Kongreß der inneren Medizin, München 1906, sein Urteil dahin zusammen:

„Daß Basedow-Kranke außerordentlich „prompt auf Bestrahlung reagieren im Sinne „einer raschen Gewichtszunahme, Verminde„rung der nervösen Beschwerden, Verlang„samung des Pulses und subjektiven Wohl„befindens."

Bei unserem Falle fanden im ganzen 11 Bestrahlungen mit einer Gesamtdauer von 96 Minuten statt.

	Harte Röhre	Milli-Ampère	Umfang	Minuten
15/X.	„ „	½	34 cm	5
22/X.	„ „	½	34 „	6
29/X.	„ „	½	33½ „	7
5/XI.	„ „	½—1	34 „	8
12/XI.	„ „	½	33½ „	10
26/XI.	„ „	½	34 „	10
30/XI.	„ „	1	34 „	10
5/XII.	„ „	½—1	34 „	10
18/XII.	„ „	½—1	33 „	10
22/XII.	„ „	½—1	33 „	10
27/XII.	„ „	½—1	33 „	10

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, fiel der Versuch der Strumabestrahlung fast negativ aus, da höchstens eine Verkleinerung von 1 cm nach 11 Sitzungen konstatiert werden konnte.

Allerdings stimmt auch dieser Fall mit den obengenannten Veröffentlichungen in dem Sinne überein, daß während der Röntgenbehandlung das Allgemeinbefinden fortgesetzt ein vorzügliches war, frei von allen nervösen Beschwerden, mit einer Gewichtszunahme von 29,1 kg auf 29,9 kg. Die Pulszahl schwankte während der Dauer dieser Behandlungsweise zwischen 110 und 116.

Es steht nichts entgegen, diesen günstigen Zustand der Pat. während dieser Behandlungsweise der Röntgenbestrahlung zuzuschreiben, obwohl sich nicht abgrenzen läßt, ob nicht die Nachwirkung der Serumbehandlung und die vollkommene Ruhe und kräftige Diät ihren Gutteil dazu beigetragen.

Dieses günstige Befinden änderte sich jedoch bald darauf, indem nach dem 27. XII. die Stimme immer leiser und leiser wurde und sich gleichzeitig eine ziemlich starke Dyspnoë ausbildete. Am 10. I. wurde eine vollständige linksseitige Recurrenslähmung festgestellt. Da die Dyspnoe immer stärker wurde und bedrohliche Dimensionen annahm, wurde den Eltern der Patientin die Operation vorgeschlagen, die bei dem gehobenen Ernährungszustande der Pat. mit guter Hoffnung auf Erfolg unternommen werden konnte.

Am 15. I. wurde in der chirurgischen Abteilung der Poliklinik von Herrn Privatdozent Dr. Luxemburger in Aethernarkose die Unterbindung der Art. thyreoid. sup. beiderseitig ausgeführt. Die Operation verlief glatt und wurde von der Pat. gut überstanden.

16. I. Patientin war nach der Operation sehr schwach, es stellte sich verschiedenemale Erbrechen ein; die Nacht war äußerst unruhig; Recurrenslähmung war fast vollkommen geschwunden.

19. I. Pat. hat sich gut erholt, die Wunde sieht beim Tamponwechsel gut aus. An einzelnen Nähten mäßige Sekretionen. Nahrungsaufnahme befriedigend. Recurrenslähmung ganz verschwunden, Halsumfang verkleinert.

Ich lasse Temperatur und Pulszahl in zweimaliger Messung und Zählung für die ersten 8 Tage nach der Operation folgen:

	Temperatur		Puls	
15. I.	36,4		108	
	Operation:			
16. I.	36,2	38,2	138	148
17. I.	37,2	37,9	140	156
18. I.	36,6	38,1	148	142
19. I.	37,1	37,8	130	138
20. I.	37,0	37,6	130	136
21. I.	36,6	36,8	134	138
22. I.	36,1	37,7	130	132
23. I.	36,4	37,1	128	132

27. I. Entlassung in ambulante Behandlung. Wunde zeigt an einzelnen Nähten noch mäßige Sekretion, Halsumfang 32 cm, kein Schwirren über den Gefäßen mehr fühlbar. Es macht sich bei der Patientin eine auffallende Magerkeit und beginnender Haarschwund bemerkbar. Keine nervösen Symptome. Puls 116, regelmäßig und voll. Nahrungsaufnahme gut.

14. II. Morgens 7 Uhr tetanischer Anfall. Vollständig plötzliches Auftreten desselben. Tonische Starre von Beinen, Armen und Händen, Nackenstarre. Vollkommene Bewußtlosigkeit; Dauer des Anfalles 5 Minuten. Um 11 Uhr Wiederholung des Anfalles in geringem Grade. Dauer $^1/_2$ Minute. Pat. hat keine Erinnerung an die Anfälle; tagsüber starker Kopfschmerz, Schwindelgefühl. Nacht von 14. auf 15. ruhig (Brom).

26. II. Bis jetzt keine Wiederholung des Anfalles, Nahrungsaufnahme gut, Pat. frei von allen nervösen Symptomen. Nur ist Pat. in äußerst abgemagertem und heruntergekommenem Zustande. Körpergewicht 26,1 kg. Die Haare sind dünn und fallen immer mehr aus, sodaß die Kopfhaut an einzelnen Stellen ganz kahl ist.

Umfang des Halses 29,5 cm. Kein fühlbares Schwirren über den Gefäßen, Pulsation derselben noch sichtbar. Lungen- und Herzbefund unverändert, Puls 118, kräftig und voll. Kein Tremor der Hände mehr, Patellarreflexe noch gut auslösbar, kaum gesteigert. Exoph-

thalmus und Augensymptome haben sich nicht verschlechtert gegenüber vor der Operation.

27. II. Beginn einer zweiten Behandlung mit Moebius'schem Serum.

Was uns an dem Krankheitsbilde nach Ausführung der Ligatur am meisten auffällig erscheint, ist erstens, daß die Struma, die sowohl auf die innerliche Medikation wie auf die Röntgenbehandlung kaum reagierte, auf den operativen Eingriff hin schon in 6 Wochen post operationem ein Zurückgang ihrer Größe um fast 4 cm zeigte, zweitens das Auftreten der tetanischen Anfälle am 14. II. und die sich im Laufe der Nachbehandlung ausbildende starke Cachexie.

Was ersteren Punkt anbelangt, so wurde schon von Muys im Jahre 1629 die Ligatur der zuführenden Arterien behufs Einleitung einer Atrophie von Kropftumoren angeregt, und zwar vorerst für Unterbindung der Arteria thyreoidea sup.

Blizzard 1813 und Walter 1817 [12] führten sie zuerst aus; der Patient des ersteren starb, der des zweiten genas und seine Struma schrumpfte bedeutend. Nachher bürgerte sich die Unterbindung der Art. thyr. sup. immer mehr ein, doch meist mit unvollkommenem Erfolg, sodaß man in Erwägung zog, ob nicht zur Erreichung besserer Resultate auch die Art. thyr. inf. unterbunden werden müßten. Porta unterband als erster im Jahre 1850 alle 4 Arterein und zwar mit vollkommenem Erfolg.

Ihm folgte nach 36jähriger Pause Wölfler i. J. 1886 bei einem an heftiger Dyspnoe infolge einer großen Struma leidenden 29jähr. Mann, bei dem er die rechte Art. thyr. sup. und inf. unterband, da rechts die Struma größer war. Die Atemnot ließ nach, und 7 Monate nach der Operation war die Struma auf die Hälfte des Volumens geschrumpft. Wie vollkommen die Rückbildung der Struma sich vollziehen kann, zeigte Wölfler bei einem Kranken, bei welchem er rechterseits die beiden Arteriae thyr. im Oktober 1885 unterbunden hatte. Die rechte Hälfte schrumpfte so vollkommen, daß sie nur mehr als höckeriger harter Strang in etwa zwei Finger dicker Breite an der Wirbelsäule zu fühlen war, und anschließend daran vollzog sich im Laufe des nächsten Jahres auch eine Rückbildung des Isthmus und der linken Hälfte, sodaß der Umfang des Halses um 6 cm zurückging.

Billroth veröffentlichte i. J. 1888 [13] 4 Fälle, bei welchen er wegen Struma die Arterienunterbindungen vornahm. Er faßt sein Urteil dahin zusammen: „Tetanie und Cachexia strumapriva, die Kropfoperationen zuweilen nachfolgen, ebenso die Verletzung des Nerv. recurrens lassen einen Ersatz der Totalexstirpation für notwendig erscheinen. Unter diesen ist die Ligatur der Arterien vollster Beachtung wert. Da mit der Unterbindung aller vier Arterien die Gefahr der Blutung noch nicht ganz aufgehoben ist, ist als Erfolg

der Operation eine allmähliche Schrumpfung zu erwarten, Brand nicht zu fürchten.

Rüdigier [14], der bei einer größeren Anzahl von Strumen die Ligatur aller 4 Arterien ausführte und zum größten Teile mit bleibendem Erfolg, kommt zu dem Schlusse, „daß bei kleineren und mittleren frischen parenchymatösen Strumen der Erfolg am günstigsten, da sich diese Strumen nach der Ligatur stark verkleinerten, ja in einzelnen Fällen vollständig auf normale Form zurückgingen".

Dieser Auszug aus der Literatur mag zeigen, wie gerechtfertigt auch in unserem Falle die Ligatur war, und wie der Erfolg einer Volumensänderung der Struma um 4 cm in noch nicht 2 Monaten nach der Operation als ein höchst erfreulicher Erfolg bezeichnet werden darf.

Was den tetanischen Anfall und die sich ausbildende Cachexie anbelangt, so hatte i. J. 1897 Emile Rauzy [15] die eigentümlichen Zufälle besprochen, die in den ersten Tagen nach Kropfoperationen, besonders aber nach solchen bei Morbus Basedowii eintreten.

Er nennt: erstens Fieber, zweitens seelische Störung, drittens Anfälle von Tetanie, viertens plötzlicher Tod.

Er führt diese Zufälle nicht etwa auf eine Infektion der Wunde, sondern auf eine Intoxikation durch das Sekret der Schilddrüse zurück.

Seine Ausführungen fanden Bestätigung durch Mitteilungen von Moebius und be-

sonders von O. Lanz, welch letzterer sich folgendermaßen äußert [16]:

„Die Summe unseres Schilddrüsenwissens weist darauf hin, daß sich im Körper, der durch Krankheit oder Operation thyreopriver Menschen Giftstoffe anhäufen, deren Neutralisation resp. Zerstörung die Aufgabe des Schilddrüsensekretes ist. Diese Giftstoffe führen bei carnivoren Tieren zur akuten, im allgemeinen tödlichen Tetanie, bei herbivoren Tieren zur chronischen Cachexie, beim omnivoren Menschen zur Tetanie, wenn der Ausfall der Drüse ein plötzlicher und totaler, zur Cachexie, resp. Cretinismus, wenn er ein langsamer und unvollständiger oder hereditärer ist. Durch Zufuhr von Schilddrüsensubstanz per os oder in akuten Fällen, Schilddrüsensaft subkutan gelingt es uns, dieses Cachexiegift zu neutralisieren."

Erst kürzlich konnte Kocher bei den Verhandlungen f. innere Medizin 1906 in München eine Uebersicht geben über das Auftreten von Tetanie nach Strumenoperation. Er sagt:

„Betrachten wir endlich unsere Kropfexcisionen bei Basedow mit Rücksicht auf das Vorkommen von Tetanie, so ergibt sich, daß auf 97 operierte typische Basedowfälle 5 Beobachtungen von Tetanie registriert sind, bei 60 sogenannten Pseudobasedowfällen nur einer. Es ist also hier die Zahl der Tetanien entschieden geringer als bei Totalexcisionen. Dazu kommt, daß die Fälle, bei welchen Tetanie eintrat, in der Art der Operation der

Totalexcision nahekamen. Einmal waren alle vier Arterien unterbunden worden, was zur perakuten Tetanie Anlaß gab, und einmal war einseitig excidiert und auf der anderen Seite eine Arteria thyr. sup. unterbunden und eine ima; auf letzterer Seite wurde nachträglich das Unterhorn reseziert. Einmal war in großen Zwischenräumen erst links, dann rechts Excisionen gemacht worden, etc.“

Wie Kocher in seinem Referate weiter unten mitteilt, sind bei dem ersten dieser Fälle, bei dem die Ligatur aller vier Arterien gemacht worden war, fortdauernde Tetanieanfälle unter erneuter Anschwellung der Glandula thyr. aufgetreten; weiter unten sagt er:

„Es stellt sich nämlich bei näherer Prüfung heraus, daß jeder Patient durch die Operation genau in dem Maße geheilt wird, als durch Ausschaltung und Beseitigung von Schilddrüsen-Gewebe der üble Einfluß des krankhaft wirkenden Schilddrüsensekretes beseitigt wird.

Wird die richtige Operation durchgeführt, so ist auch die vollkommene Heilung sicher; wird mittelst bloß kleiner partieller Excisionen oder einzelner Ligaturen zu wenig Schilddrüsengewebe ausgeschaltet, daß es sich wieder regenerieren kann (Ligatur!), so tritt dementsprechend unvollständige Heilung oder Recidiv der Krankheitssymptome ein.

Wir können auch in diesen Fällen die Wirkung sofort vervollstän-

digen und die Heilung erzielen, wenn wir das zu Wenig nachholen und durch eine weitere Excision oder Ligatur so viel als nötig am weiteren Basedow-Strumagewebe ausschalten."

Wenden wir all das Vorhergesagte auf unsern Fall an, so läßt sich nicht voraussagen, wie sich das Krankheitsbild weiter entwickeln wird.

Die Tatsache, daß sich die Struma schon 6 Wochen nach der Operation um fast 4 cm zurückgebildet hat, läßt die Hoffnung aufkommen, daß in der Folgezeit womöglich noch eine weitere Degeneration des Struma-Gewebes und eine dadurch bedingte weitere Verminderung des Halsumfanges sich einstellen wird.

Der Puls, der sich vom 10. Tag an nach der Operation auf seiner gleich niedrigen Höhe, zwischen 118 und 124 schwankend, hielt, das Fehlen jeder psychischen Erregung, bestehend in fast ständiger heiterer und guter Stimmung bei der Patientin und eines vorzüglichen guten Schlafes lassen die Befürchtung eines weiteren tetanischen Anfalles weit weniger aufkommen und eine weitere günstige Gestaltung der Symptome von seiten des Herzens und des Nervensystems voraussetzen.

Das Hauptaugenmerk unserer jetzigen Behandlungsweise müssen wir darauf verlegen, den nach der Operation entstandenen kachektischen Zustand, der sich in erschreckender Weise an der Gewichtsabnahme von 4,8 kg zeigt, zu heben, und ich glaube, daß die Darreichung von Antithyreodinserum Moebius, die wieder am 27. II. begonnen wurde und uns früher schon bei diesem Falle so gute Dienste geleistet, am besten imstande ist, das durch den Ausfall einzelner Drüsenpartien in das Blut in vermehrtem Maße ausgetretene Drüsensekret zu paralysieren und die Patientin wieder auf einen erhöhten Ernährungszustand wie kurz vor der Operation zu bringen.

Sollten jedoch unsere Bemühungen erfolglos sein und ein Rezidiv in der Schilddrüsenvergrößerung auftreten, wie es so häufig beobachtet wird, so werden wohl die oben angeführten Vorschläge Kochers in Betracht gezogen werden müssen, das zu Wenig nachzuholen und durch weitere Ligaturen oder durch ausgiebige Excisionen für eine genügende Ausschaltung von Strumagewebe zu sorgen.

Zum Schlusse gestatte ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Seitz, für die gütige Ueberlassung der Arbeit und seinen mannigfachen Anregungen, sowie Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Bauer für die gütige Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur-Angaben.

1. Cf. R. Dürig: Ein Beitrag zur Serumbehandlung des Morbus Basedowii. Münchener med. Wochenschrift, 1905, Nr. 18.
2. Cf. Peters: Drei Fälle von Morbus Basedowii. Münchener med. Wochenschrift, 1905, Nr. 11.
3. Cf. Schultes: Zur Antithyreoidinbehandlung der Basedowschen Krankheit. Münchener med. Wochenschrift 1902, Nr. 20.
4. Burghart & Blumenthal: Ueber die spezifische Behandlung des Morb. Based. Therapie der Gegenwart, 1903, August.
5. P. Sainton & Pisante: Trois cas de goitre exophthalmique traités par le sang et le sérum de moutons ethyroides. Revue neurol. XII, 22 1904. (Ref. in Schmidts Jahrbücher, 1905, Heft 1, pag. 42.)
6. Lomer: Antithyroidin Moebius bei Based. Krankheit mit Psychose. Münch. med. Wochenschr., 1905, Nr. 18.
7. Alexander: Zur Behandlung des Morb. Based. mit Antithyroidin-Moebius. Münch. med. Wochenschr., 1905, Nr. 29.
8. Moebius: Mitteilung auf der Versammlung mitteldeutscher Neurologen in Jena (1901), Schmidts Jahrbücher der ges. Medizin, Band 273, pag. 45.
9. Thienger: Einige Beobachtungen über Moebius Antithyrioidin. Münch. med. Wochenschr., 1905, Nr. 1.
10. Boerma: Ein Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Antithyrioidins. Aerztl. Rundschau, 1905, Nr. 1.

11. Josionek: Das Antithyrioidin-Moebius bei Morb. Based. Med. Woche, 1904, Nr. 37.
12. Wölfler: „Die operative Behandlung des Kropfes durch Unterbindung der zuführenden Arterien.“ Wiener med. Wochenschr., 1886, Nr. 29, 30.
13. Wiener klinische Wochenschr., 1888, Nr. 1.
14. Wiener med. Wochenschr., 1888, Nr. 49.
15. Cf. Schmidts Jahrbücher, 1898, Seite 20.
16. Lanz: Weitere Mitteilung über serotherapeutische Behandlung des Morb. Based. Münch. med. Wochenschr., 1903, Nr. 4.

Lebenslauf.

Ich wurde am 23. Januar 1883 zu Bingen a. Rh. als Sohn des Glasermeisters Moses Wolf geboren. Dort besuchte ich bis Ostern 1899 das Progymnasium und dann das Gymnasium zu Worms a. Rh., wo ich Ostern 1901 die Reifeprüfung bestand.

Hierauf bezog ich die Universität Heidelberg und legte dort am Schlusse des Wintersemesters 1902/03 das medizinische Vorexamen ab. Nach 5 klinischen Semestern in München unterzog ich mich im Wintersemester 1905/06 dem medizinischen Staatsexamen und wurde im November 1906 nach halbjähriger Praktikantentätigkeit approbiert.

Gustav Wolf.